

ANALISIS FAKTOR YANG MEMENGARUHI KEJADIAN KEKURANGAN ENERGI KRONIS (KEK) PADA IBU HAMIL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS LANGSA KOTA KOTA LANGSA PROVINSI ACEH TAHUN 2016

Diza Fathamira Hamzah

Dosen Program Studi Farmasi
Universitas Sains Cut Nyak Dhien Langsa
Email : dizafathamira@gmail.com

ABSTRACT

Chronic energy deficiency in pregnant women is a problem that still happens till this day. Chronic energy deficiency in pregnant women can be impact to the mother's health during pregnancy, labor and health condition of child who will be born. The research used an observational method with cross sectional design which aims to determine the factors that affecting the incidence of chronic energy deficiency in pregnant women in Langsa Kota community health center's region. The population were 167 pregnant women and 42 of them were used as the study sample obtained by cluster sampling technique .The data were collected by using questionnaires and measurement of upper arm circumference. The factors which affecting to the chronic energy deficiency incidence analysed by using multiple logistic regression test with confidence level 95%. The result showed that income is the most significant variable than other variable (p-value 0,208) with odds ratio value 3,155. The result indicated that pregnant women who have income below the provincial minimum wage are at risk of 3,155 times suffering chronic energy deficiency than those who do not. It is recommended for local government attention to expand a saving and loan cooperative program in order to increase family income.

Keywords : Incident of Chronic Energy Deficiency, The Dominant Factor Affecting

PENDAHULUAN

Keberhasilan suatu bangsa dapat dilihat melalui kualitas SDM bangsa itu sendiri. Dalam mencetak SDM yang berkualitas, ada satu faktor yang wajib hukumnya untuk tidak ditinggalkan, yaitu gizi yang baik dan cukup. Gizi yang baik dan cukup merupakan hal yang sangat diperlukan anak dalam proses perkembangan otak dan pertumbuhan fisik

yang baik. Oleh karena itu, gizi seseorang perlu dirancang sejak dini terutama pada masa awal kehamilan sampai anak berusia dua tahun (Hamzah, 2017).

Pertumbuhan dan perkembangan janin ditentukan oleh gizi yang diberikan ibu, baik yang berasal dari mobilisasi simpanan ibu ketika masa kehamilan, maupun yang diberikan ibu pasca janin dilahirkan. Ketika asupan gizi selama masa kehamilan kurang, maka janin dengan

cepatnya melakukan penyesuaian. Penyesuaian tersebut menimbulkan pengurangan serta pengecilan ukuran organ dan sistem tubuh. (Hamzah, 2017).

Masa kehamilan merupakan masa dimana terjadi peningkatan akan metabolisme gizi, baik gizi makro maupun gizi mikro. Peningkatan kebutuhan asupan gizi makro maupun zat gizi mikro diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, penambahan organ kandungan, serta perubahan komposisi dan metabolisme tubuh ibu. Sehingga seorang ibu yang sedang hamil harus memiliki status gizi yang baik (Handayani, S dan Suci, B, 2011).

Status gizi ibu hamil yang baik sangat menentukan perkembangan dan pertumbuhan janin yang juga akan memengaruhi kelancaran proses persalinan. Status gizi ibu hamil yang baik dapat diperoleh dengan seimbangnya antara asupan dan kebutuhan gizi. Jika selama masa kehamilan asupan tidak seimbang dengan kebutuhan gizi, ibu dan janin mengalami berbagai masalah, antara lain : janin dapat mengalami kecacatan, berat badan lahir rendah (BBLR) yakni kurang dari 2500 gram, anemia selama masa kehamilan, perdarahan, dan kematian neonatal. Ibu hamil yang mengalami

kekurangan gizi akan menderita kekurangan energi kronis (KEK), sehingga akan berakibat buruk terhadap keadaan fisik. Selain itu, ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi berisiko melahirkan bayi dengan berat badan rendah sebesar 2-3 kali lebih besar dibandingkan ibu hamil yang tidak mengalami kekurangan gizi dan kemungkinan meninggal bayi sebesar 1,5 kali lipat (Andriyani, 2015).

Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015 menunjukkan bahwa angka kematian ibu (AKI) adalah sebesar 305 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup. Ibu meninggal akibat dari komplikasi pada masa kehamilan, persalinan dan nifas. Komplikasi yang terjadi tentunya tidak terlepas dari buruknya status gizi si ibu dan pada akhirnya berdampak kepada kondisi kesehatannya begitu juga dengan kondisi janin yang dilahirkan (Kemenkes RI, 2015).

Pelayanan kesehatan ibu hamil dilakukan oleh pemerintah sebagai upaya penurunan angka kematian ibu (AKI). Proses tersebut dilakukan selama rentang usia kehamilan ibu yang dikelompokkan sesuai usia kehamilan yaitu trimester pertama, kedua dan ketiga. Upaya tersebut harus memenuhi frekuensi minimal tiap trimesternya, yakni minimal satu kali per trimester yang berguna untuk mencegah

terjadinya masalah-masalah kesehatan khususnya masalah yang berkaitan dengan status gizi (Syukur, 2016).

Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan salah satu masalah yang terjadi pada masa kehamilan dimana tidak seimbangnya antara asupan dengan kebutuhan gizi. Kekurangan energi kronis (KEK) diketahui melalui pengukuran lingkaran atas (LiLA) ibu hamil yang kurang dari 23,5 cm atau di bagian pita merah LiLA. Akibat yang paling khas dari kejadian KEK adalah berat bayi lahir rendah (BBLR) dibawah 2500 gram (Supriasa, 2002).

Kekurangan energi kronis (KEK) merupakan suatu kondisi dimana seorang ibu hamil menderita kekurangan asupan makan yang berlangsung dalam jangka waktu lama (menahun atau kronis) yang mengakibatkan timbulnya gangguan kesehatan, sehingga peningkatan kebutuhan zat gizi pada masa kehamilan tidak dapat terpenuhi (Kemenkes, 2015).

Adapun penyebab tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi pada masa kehamilan, antara lain : ibu hamil mengalami penyakit infeksi, usia ibu yang terlalu muda (<20tahun) atau usia berisiko tinggi untuk melahirkan (>34 tahun), tingkat pendidikan dan pengetahuan yang rendah, tingkat sosial ekonomi yang rendah, paritas ibu yang

tinggi, jarak kehamilan yang terlalu dekat sehingga ibu belum memperoleh kesempatan untuk memperbaiki tubuhnya setelah melahirkan (Arisman, 2007).

Berdasarkan hasil laporan RISKESDAS tahun 2013, prevalensi KEK wanita hamil usia subur (15-49 tahun) secara nasional adalah sebesar 24,2%. Aceh merupakan salah satu provinsi yang memiliki angka prevalensi KEK wanita hamil usia subur yang tinggi yakni sebesar 20% (Riskesdas, 2013).

Tingginya prevalensi ibu hamil usia subur (15-49 tahun) yang mengalami KEK di Aceh pada tahun 2013 memiliki kontribusi terhadap jumlah angka kematian ibu (AKI). Menurut Profil Kesehatan Provinsi Aceh tahun 2015 dilaporkan sebanyak 134 kematian ibu terjadi per 100.000 kelahiran hidup. Dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan upaya kesehatan guna penurunan Angka Kematian Ibu (AKI) masih tergolong rendah.

Kota Langsa merupakan salah satu daerah di provinsi Aceh yang memiliki angka kematian ibu (AKI) sebanyak 7 kematian per 100.000 kelahiran hidup (Dinas Kesehatan Provinsi Aceh, 2015). Menurut data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Langsa tahun 2015, diketahui bahwa sebanyak 243 orang ibu

hamil usia subur (15-49 tahun) mengalami KEK.

Puskesmas Langsa Kota adalah salah satu UPTD kesehatan di Kota Langsa yang memiliki angka kejadian KEK yang tinggi. Hasil ssurvey pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Langsa Kota bulan Januari Tahun 2016 didapat bahwa sebanyak 10 orang ibu hamil usia subur (15-49 tahun) mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK).

PERMASALAHAN

Ditemukannya jumlah ibu hamil yang mengalami kekurangan energi kronis (KEK) setiap bulannya menjadikan alasan tepat bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian tentang “Analisis Faktor yang Memengaruhi Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota Kota Langsa Tahun 2016”.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja faktor dominan yang memengaruhi kejadian kekurangan energi kronis (KEK) di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota Kota Langsa Tahun 2016.

MANFAAT PENELITIAN

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan bagi tenaga kesehatan di Puskesmas Langsa Kota untuk meningkatkan promosi gizi sebagai upaya penurunan faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil.

Penelitian ini juga dapat digunakan sebagai bahan referensi dalam penentuan kebijakan kesehatan yang tidak hanya melibatkan sektor kesehatan tetapi juga sektor lainnya.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian adalah kuantitatif analitik korelasional. Berdasarkan waktu pengumpulan data, termasuk penelitian *cross sectional* yakni penelitian mencari faktor yang memengaruhi terjadinya KEK dan dilakukan pada suatu saat (satu waktu). Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Langsa Kota Kota Langsa Provinsi Aceh. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Januari hingga Desember 2016. Subjek penelitian hanya diukur sekali saja dan penilaian KEK dilakukan pada saat pemeriksaan. Populasi dalam penelitian ini adalah 167 ibu hamil yang mengalami KEK.

Menurut Arikunto (2006), jika besar populasi kurang dari 100 maka semua populasi digunakan sebagai sampel. Namun, jika besar populasi lebih dari 100, maka sampel dapat ditarik sebesar 10%-15% atau 20%-25% (Lubis, 2015). Pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel 25% dari populasi. Sehingga perhitungan sampel adalah: $n = 25\% \times 167 = 41,75 \approx 42$ orang

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik *cluster sampling*. Teknik *cluster sampling* dilakukan untuk menentukan sampel jika objek yang akan diteliti sangat luas, serta digunakan untuk menentukan kelurahan mana yang akan digunakan menjadi sampel penelitian. Penentuan banyaknya responden yang akan dijadikan sampel pada setiap kelurahan dilakukan secara acak dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Wilayah yang masuk dalam *cluster* diambil 25% dari 10 kelurahan (Gampong) yang termasuk ke dalam wilayah kerja Puskesmas Langsa Kota, antara lain :Gampong Jawa, Gampong Alue Beurawe, dan Gampong Teungoh. Adapun penentuan sampel ditetapkan dengan kriteria sebagai berikut.

1. ibu hamil yang mengalami KEK harus bisa membaca, menulis, serta berkomunikasi dengan baik

2. ibu hamil yang mengalami KEK tidak sedang menderita penyakit kronis
3. ibu hamil bersedia untuk diwawancarai

Teknik pengumpulan data dilakukan secara langsung melalui pengukuran (LiLA) dengan menggunakan pita LiLA, serta wawancara langsung dengan menggunakan kuesioner yang telah dirancang oleh peneliti. Metode analisa data pada penelitian ini terdiri dari *editing, coding, scoring* dan *tabulating*. Uji analisis data dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik berganda, untuk melihat faktor mana yang paling berpengaruh terhadap kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada ibu hamil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil dapat dipengaruhi oleh beberapa karakteristik ibu hamil, yang disajikan dalam bentuk analisis univariat.

1. Karakteristik Ibu Hamil

a) Usia Ibu Hamil

Baliwati (2004) dalam Mahirawati (2014) menyatakan bahwa umur merupakan salah satu faktor penting dalam proses kehamilan dan persalinan. Kehamilan pada ibu yang berumur terlalu muda

menyebabkan kompetisi makanan antara janin dan ibu yang masih dalam pertumbuhan. Pada penelitian ini usia ibu hamil dibedakan atas dua golongan umur tepat melahirkan, yakni golongan usia berisiko (dengan usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 34 tahun) dan usia tidak berisiko (yakni usia 21 tahun sampai 34 tahun). Hasil penelitian mengenai usia ibu hamil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1 Usia Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota

Usia	N	%
Berisiko	16	38,1
Tidak Berisiko	26	61,9
Jumlah	42	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa mayoritas ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Langsa Kota tergolong pada usia yang tidak berisiko untuk melahirkan, yakni sebanyak 26 orang (61,9%).

b) Pendapatan Ibu Hamil

Pendapatan merupakan salah satu faktor penting dalam pemenuhan kebutuhan primer yang nantinya berdampak terhadap status kesehatan ibu hamil. Pendapatan ibu hamil digolongkan sesuai dengan Upah Minimum provinsi Aceh Tahun 2016 yaitu sebesar Rp 2.118.500.

Tabel 2 Pendapatan Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota

Pendapatan	n	%
Di bawah UMP	23	54,8
Di atas UMP	19	45,2
Jumlah	42	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa paling banyak ibu hamil memiliki pendapatan di bawah dari Upah Minimum Provinsi Aceh tahun 2016 yaitu sebanyak 23 orang (54,8%).

c) Pendidikan Ibu Hamil

Salah satu faktor yang memengaruhi status kesehatan ibu hamil adalah tingkat pendidikan yang dimiliki. Tingkat pendidikan ibu hamil dibedakan atas pendidikan dasar (SD dan SMP) dan lanjutan (SMA). Hasil penelitian tentang pendidikan ibu hamil tertera pada tabel di bawah ini.

Tabel 3 Pendidikan Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota

Pendidikan	n	%
Dasar	20	47,6
Lanjutan	22	52,4
Jumlah	42	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa mayoritas ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Langsa Kota memiliki tingkat pendidikan lanjutan (tamat SMA) yaitu sebanyak 22 orang (52,4%).

d) Paritas

Menurut Kemenkes RI (2001), paritas adalah jumlah kelahiran yang menghasilkan janin yang mampu hidup di luar Rahim (28 minggu). Hasil penelitian tentang paritas ibu hamil dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4 Paritas Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota

Paritas	n	%
Berisiko	19	45,2
Tidak Berisiko	23	54,8
Jumlah	42	100,0

Tingkat paritas ibu hamil dibedakan menjadi dua golongan, yaitu berisiko (Grande Multipara) dan tidak berisiko (Primi dan Multi para). Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa para ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Langsa Kota paling banyak tergolong kepada golongan yang tidak berisiko sebanyak 23 orang (54,8%). Kebanyakan responden memiliki paritas dengan golongan primipara. Primipara adalah seorang wanita yang pernah melahirkan bayi viable sebanyak satu kali.

e) Jarak Kelahiran

Jarak kelahiran yang dianjurkan oleh BKKBN adalah sekurang-kurangnya 2 tahun lamanya. Hasil penelitian tentang jarak

kelahiran ibu hamil tertera pada tabel berikut.

Tabel 5 Jarak Kelahiran Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota

Jarak Kelahiran	n	%
Berisiko	25	59,5
Tidak Berisiko	17	40,5
Jumlah	42	100,0

Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil memiliki risiko jarak kehamilan yakni kurang dari 2 tahun dengan jumlah sebanyak 25 ibu hamil (54,5%).

f) Kejadian KEK

Kekurangan energi kronis (KEK) yang terjadi selama masa kehamilan diketahui melalui pengukuran lingkaran lengan atas (LiLA) minimal 23,5 cm. Hasil penelitian tentang kejadian KEK pada ibu hamil disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6 Pendidikan Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota

LiLA	N	%
KEK	29	69,0
TIDAK KEK	13	31,0
Jumlah	42	100,0

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebanyak 29 orang (69,0%) ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Langsa Kota mengalami kekurangan energi kronis (KEK)

yang ditandai dengan ukuran lingkaran lengan atas sebesar kurang dari 23,5 cm.

g) Pengetahuan Gizi Ibu Hamil

Pengetahuan gizi ibu selama masa kehamilan juga merupakan salah satu faktor yang memengaruhi tingkat kesehatannya. Pengetahuan gizi ibu hamil diketahui melalui pengukuran dengan menggunakan kuesioner yang berisikan tentang asupan gizi seimbang selama masa kehamilan. Hasil penelitian tentang pengetahuan gizi ibu hamil disajikan pada tabel berikut.

Tabel 7 Pengetahuan Gizi Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota

Pengetahuan	n	%
Kurang	26	61,9
Baik	16	38,1
Jumlah	42	100,0

Tabel di atas menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil memiliki pengetahuan dengan kategori kurang yaitu sebanyak 26 orang (61,9%).

h) Beban Kerja Ibu Hamil

Tinggi rendahnya beban kerja ibu hamil dapat memengaruhi kejadian KEK. Hasil penelitian tentang beban kerja ibu hamil dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 8 Beban Kerja Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota

Pengetahuan	n	%
Berat	18	42,9
Tidak Berat	24	57,1
Jumlah	42	100,0

Menurut hasil penelitian di atas, dapat dilihat bahwa sebagian besar ibu hamil tidak memiliki beban kerja yang berat yakni sebanyak 24 orang (57,1%).

2. Analisis Faktor yang Memengaruhi Kejadian Kekurangan Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil

Untuk mengetahui faktor apa saja yang memiliki pengaruh kuat terhadap kejadian kekurangan (KEK) di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Kota, dilakukan analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistik berganda.

Uji regresi logistik berganda adalah uji regresi yang dilakukan pada suatu penelitian yang memiliki satu variabel dependen dengan beberapa variabel independen. Pengambilan kesimpulan dilihat dari nilai *p-value* < 0,25 yang berarti bahwa variabel independen yang diujikan memiliki pengaruh terhadap kejadian variabel dependen (Wijanti dkk, 2015).

Hasil uji regresi logistik berganda dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9 Hasil Uji Regresi Logistik Berganda

Variabel	B	Sig.	Exp(B)
Umur	0,624	0,454	1,866
Pendapatan	1,149	0,208	3,155
Pendidikan	0,370	0,676	1,448
Paritas	0,068	0,930	1,071
Jarak	-0,270	0,733	0,763
Pengetahuan	-0,358	0,658	0,699
Beban Kerja	-0,058	0,94	0,944

Berdasarkan hasil analisis, dapat dilihat bahwa dari keseluruhan variabel independen, variabel pendapatan merupakan variabel independen yang dicurigai memengaruhi kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil, dengan *p-value* $0,208 < 0,25$. Variabel pendapatan juga memiliki nilai *odds ratio* yang paling tinggi yang ditunjukkan pada kolom Exp (B) yaitu sebesar 3,155. Hal ini berarti bahwa, ibu hamil yang memiliki pendapatan di bawah UMP Aceh atau kurang dari Rp 2.118.500 lebih berisiko mengalami kekurangan energi kronis (KEK) sebanyak 3,155 kali lipat dibandingkan ibu hamil yang memiliki pendapatan di atas UMP. Nilai $B = \logaritma\ natural\ dari\ 3,155 = 1,149$. Oleh karena nilai B bernilai positif, maka dapat disimpulkan bahwa pendapatan memiliki hubungan positif terhadap kejadian kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil.

Pada dasarnya, pendapatan yang diperoleh oleh suatu keluarga sangat berperan dalam pemenuhan kebutuhan primer yang nantinya akan berdampak terhadap status kesehatan keluarga tersebut. Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Lubis (2015), bahwa ada hubungan bermakna antara pendapatan dengan kejadian KEK pada ibu hamil.

Pendapatan merupakan suatu faktor penting yang menentukan daya beli pangan dalam suatu keluarga, termasuk kualitas dan kuantitas pangan yang akan dikonsumsi oleh ibu hamil. Hal inilah yang menjadi faktor risiko terbesar dari kejadian KEK pada ibu hamil (Mahirawati, 2014).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Sebanyak 29 (69%) orang ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Langsa Kota mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK)
2. Pendapatan ibu hamil yang tergolong di bawah upah minimum provinsi aceh tahun 2016 merupakan variabel independen yang paling berpengaruh untuk mengalami kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil (*p-value* 0,208).

3. Ibu hamil yang memiliki pendapatan di bawah upah minimum provinsi (UMP) aceh tahun 2016 berisiko mengalami kekurangan energi kronis (KEK) sebanyak 3,155 kali dibandingkan dengan ibu yang memiliki pendapatan di atas upah minimum provinsi (UMP).

SARAN

1. Diperlukan perhatian dari pemerintah Kota Langsa untuk mengembangkan program koperasi simpan pinjam melalui setiap kelurahan agar dapat dijadikan sebagai modal usaha bagi warga setempat guna menambah pendapatan keluarga ibu hamil
2. Diperlukan peningkatan usaha promosi kesehatan melalui program komunikasi informasi dan edukasi (KIE) di posyandu oleh tenaga kesehatan maupun tokoh masyarakat setempat kepada ibu hamil tentang pengaturan asupan gizi selama masa kehamilan, guna mencapai status gizi yang baik selama masa kehamilan

DAFTAR PUSTAKA

Andriani, Z. 2015. *Gambaran Status Gizi Ibu Hamil Berdasarkan Ukuran Lingkar Lengan Atas (LiLA) di Kelurahan Sukamaju Kota Depok*. Skripsi Fakultas Ilmu Kedokteran dan

Kesehatan, Program Studi Ilmu Keperawatan, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.

Arisman. 2007. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.

Dinas Kesehatan Provinsi Aceh. 2016. *Profil Kesehatan Provinsi Aceh Tahun 2015* dalam http://dinkes.acehprov.go.id/uploads/full_ext_prof2016.pdf diakses tanggal 19 Oktober 2017 Pukul 17.18 WIB

Hamzah, DF. 2017. *Gizi pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) Menentukan Masa Depan Suatu Bangsa*. Medan: Harian Analisa tanggal 29 September 2017.

Handayani dan Suci. 2011. *Analisis Faktor yang Memengaruhi Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Wedi Klaten*. Klaten : Jurnal Involusi Kebidanan. Vol 1, No. 1 : 42-60.

Kementerian Kesehatan RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015* dalam <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profilkesehatan-Indonesia-2015.pdf> diakses tanggal 19 Oktober 2017 Pukul 10.45 WIB.

Lubis, LA. 2015. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kekurangan Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Langsa Lama Kota Langsa Tahun 2015*. Skripsi FKM USU Medan.

- Riskesdas. 2013. *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013* dalam <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf> diakses tanggal 19 Oktober 2017 Pukul 17.18 WIB.
- Supariasa, dkk. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Syukur, NA. 2016. *Faktor-Faktor yang Menyebabkan Kurang Energi Kronis (KEK) pada Ibu Hamil di Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda*. Samarinda : Mahakam Midwifery Journal. Vol 1, No. 1:38-45.
- Wijanti, dkk. 2015. *Analisis Faktor Determinan KEK pada Ibu Hamil di RSIA Citra Keluarga Kediri Tahun 2015*. Kediri : Jurnal Ilmu Kesehatan, Vol 5, No.1 : 73-86.